

# Skolevejsanalyse 2016-17

Aarhus kommune

Bakkegårdskolen



## INDHOLD

RESULTAT FRA SKOLEVEJSUNDERSØGELSEN .....	3
INDLEDNING OG FORMÅL .....	4
METODE.....	6
RESULTAT/PRIORITERINGSLISTE.....	10

## BILAG

**Bilag 1 Kriterier for anbefalede skoleveje**

**Bilag 2 Udpegning af anbefalede skoleveje**

**Bilag 3 Principper for prioriteringsmodel**

**Bilag 4 Samlet prioriteringsliste**

## SKOLENS MATERIALE

**Referat**

**Stamblad**

**Anbefalede skoleruter**

# INTROBREV

## RESULTAT FRA SKOLEVEJSUNDERSØGELSEN

I denne mappe forefindes materiale for jeres skole. Materialet er udarbejdet i forbindelse med gennemførelse af en skolevejsundersøgelse for alle 46 kommunale folkeskoler i Aarhus Kommune i 2016-2017.

Der vil i 2018 blive udført en særskilt skolevejsanalyse for privatskolerne i Aarhus Kommune. Privatskolerne har ikke noget defineret skoledistrikt og skal gribes an på en anderledes måde.

Der er udpeget anbefalede ruter i alle skoledistrikter og tilbudt besigtigelse i samarbejde med de enkelte skoler. Der er gennemført besigtigelse på 43 ud af 46 skoler. De sidste 3 skoler mente ikke at der var grundlag eller behov for en besigtigelse.

På de udpegede ruter er der i samarbejde med skolerne og dets repræsentanter udpeget fokuslokaliteter, som er steder, hvor skolen oplever at der er trafikale udfordringer eller dårlige forhold for skoleeleverne. For alle fokuslokaliteter er der udarbejdet et projektforslag til forbedring af forholdene. Alle projektforslag er blevet tildelt point inden for fire kategorier og dernæst prioriteret.

I mappen findes:

Kort med anbefalede ruter samt fokuslokaliteter

Referat fra besigtigelse af jeres skoledistrikt

Stamblade for projekter på fokuslokaliteter i jeres skoledistrikt

Brug af materialet til trafikpolitik

Materialet er ligeledes brugbart til at indarbejde i skolens trafikpolitik. En trafikpolitik omhandler bl.a. gode råd og vejledninger om transport til skole, samt handlinger til hvorledes morgentrafikken bliver afviklet bedre, samt hvordan vi får flere elever til at cykle og gå til skole. Kortene kan anvendes til, at anvise de anbefalede skoleveje og indsættes i trafikpolitikken. Hvis I ønsker inspiration eller hjælp til at udarbejde en trafikpolitik kan der hentes inspiration på: [www.sikkertrafik.dk/trafikpolitik](http://www.sikkertrafik.dk/trafikpolitik).

Prioriteringslisten

Prioriteringslisten angiver i hvilken rækkefølge vi vil prioritere og udføre opgaverne. Listen kan dog ændre sig lidt undervejs. F.eks. er anlægspriserne, der ligger til grund for den økonomiske vægtning, erfaringspriser og disse kan ændre sig. Dertil kan være at vi finder jordbundsforhold, kloakforhold, arealforhold, der kan gøre et projekt dyrere end forventet, eller måske gøre udførelsen af et projekt umulig.

Desuden indgår denne prioriteringsliste og kendskabet til de mange projekter i hele Center for Byens Anvendelses arbejde og dermed kan det være at nogle projekter bliver skubbet frem på listen, hvis vi kan se at det er særligt hensigtsmæssigt at udføre dem i forbindelse med øvrige anlægsarbejder. Desuden har vi i centeret forskellige puljer til bestemte typer anlægsopgaver. F.eks. har vi en årlig pulje til stiprojekter, en til mindre anlægsopgaver, trafiksikkerhedspulje mm. Nogle af projekterne vil fremadrettet måske indgå i en eller flere af disse puljer, og i sådanne tilfælde vil nogle projekter måske også blive flyttet frem på listen.

Med venlig hilsen

Center for Byens Anvendelse, Aarhus Kommune

Center for Byudvikling og Mobilitet, Aarhus Kommune

## INDLEDNING OG FORMÅL

Aarhus Kommune udarbejdede en skolevejsundersøgelse i 2010/2011 med fokus på trafiksikkerhed. Undersøgelsen afløste en tidligere undersøgelse, hvor der var mest fokus på trygheden i forhold til skolevejene og hvor udgangspunktet var at spørge hver skole til dette. Den nye metode blev valgt for at fokusere på hele skolevejen med trafikfaglige øjne samt sikre, at alle skolerne prioriteres lige. Derved er det ikke kun de skoler, der deltager i undersøgelsen, som får gennemført trafikale projekter.

Der er nu blevet udarbejdet en ny skolevejsanalyse og da metode og resultat fra den tidligere skolevejsanalyse har fået positiv respons, er samme udgangspunkt anvendt. Denne skolevejsanalyse er dermed en større opdatering af skolevejsanalysen fra 2010/2011. Med denne er formålet som ved den tidligere at udpege anbefalede skoleruter mellem hjem og skole, og finde frem til hvilke forbedringer der skal til for, at trafiksikkerheden er i orden på disse ruter. Dette er gjort med fokus på, at børn har forskellige færdigheder til at færdes i trafikken alt efter deres alder. Der er fokuseret på at udpege en anbefalet rute fra hvert boligområde. Med gode og sikre ruter til skole er der større mulighed for, at flere børn i fremtiden vil cykle og gå til skole. Dette vil resultere i både sundere børn, og børn som er vant til at færdes i trafikken. For enkelte mindre landsbyer og boligområder har det dog ikke været muligt at pege på en god rute til samtlige boliger, hvorfor der i disse tilfælde er blevet henvist til skolebussen.

Målet har været at finde frem til en prioritering af disse projekter, således at der findes frem til hvilke forbedringer, der giver "mest sikker skolevej for pengene". Desuden har der været en række øvrige målsætninger.



Figur 1 - Skolepatrulje ved Mårslet Skole

### Målsætninger

- At prioritere de projekter der skal til for at skabe sikre skoleveje i Aarhus Kommune
- At skabe et redskab som kan bruges af forvaltningen i det daglige arbejde
- At udarbejde et materiale som skolerne kan benytte videre i deres arbejde med trafikpolitik for skolen
- At give mulighed for at flere børn cykler og går mellem til og fra skole

## Til brug for skolerne

Det er målet, at skolerne efterfølgende vil bruge materialet i en trafikpolitik for skolen. I en sådan trafikpolitik er hensigten at udarbejde en række vejledninger og handlinger for, hvordan der skabes en bedre trafikantadfærd, samt bl.a. hvordan man kan få flest mulig børn til at gå eller cykle i skole.



Figur 2 - Morgenmyldretid ved Skjoldhøjsskolens hovedindgang

## Undersøgelsens varighed

Undersøgelsen er gennemført for kommunens 46 folkeskoler. Projektet havde opstart i starten af 2016 og er blevet afsluttet i starten af 2017.

## Skolerne aktive deltagere

Projektet er gennemført som et fællesprojekt mellem Aarhus Kommune (CBM og CBA) og skolerne som en aktiv deltager.

Der er blevet afholdt et individuelt informationsmøde med alle skoler, hvor formålet med undersøgelsen blev fremlagt og det indledende materiale er blevet gennemgået. Skolerne har efterfølgende haft mulighed for at kommentere på de fremlagte kort. De fleste af skolerne har efterfølgende deltaget i en besigtigelse for deres skole. Fra alle skoler har der deltaget mellem 1 og 5 personer. Dette har været repræsentanter fra skolens ledelse, skolebestyrelse og lærerne.

Der har været bred enighed om, at det har været en god proces med en masse frugtbart samarbejde og indblik i hinandens udfordringer. Resultatet er blevet en fælles projektliste for, hvorledes skolevejene kan forbedres.



Figur 3 - Krydsningshelle ved Rosenvangskolen

## METODE

Metoden for hele skolevejsanalysen er en gentagelse af fremgangsmåden, der blev anvendt ved den forrige skolevejsanalyse i 2010/2011. Her blev metoden grundigt testet og der blev tilrettet efter behov. Indledningsvist er der med den nye skolevejsanalyse blevet gennemført en spørgeskemaundersøgelse, for at klarlægge om skolerne havde samme opfattelse af at det var en god metode, med gode resultater. Dette var for dels at evaluere den tidligere skolevejsanalyse, men også for at klarlægge om der var opbakning til at anvende den samme metode igen. Der var bred enighed om at den tidligere skolevejsanalyse havde været en succes. Kun enkelte skoler meldte tilbage, at det havde været en "ikke tilfredsstillende" skolevejsundersøgelse i 2010/2011.

I det efterfølgende er metoden kort beskrevet. En uddybning af metoden findes i bilag 2 og 3.

- Opstilling af kriterier for vejstandarder i forhold til skoleelevernes alder og adfærdsmæssige kunnen i trafikken
- Udarbejdelse af kort med anbefalede ruter
- Formøde med skolen
- Udarbejdelse af kort til besigtigelse, hvor fokuslokaliteter er markeret
- Besigtigelse
- Afrapportering
- Indsættelse af løsningsforslag i prioriteringsmodel

### Opstilling af kriterier

Som baggrund for udpegning af løsningsforslag er der udarbejdet en række kriterier, som anviser, hvornår elever på de forskellige klassetrin kan færdes sikkert i trafikken. Dette er opdelt på dels den trafikale kunnen i at færdes langs en vej, og dels hvornår eleven kan krydse en vej. Kriterierne findes i bilag 1. Kriterierne er opstillet med baggrund i den viden, der findes omkring børns kunnen i trafikken i forhold til deres alder. Kriterierne anvendes således til at opbygge et sikkert rutenet, således at så mange som muligt får en sikker skolevej.

### Udarbejdelse af kort med anbefalede ruter

I forbindelse med den forrige skolevejsanalyse i 2010/2011, blev der udarbejdet en metode til udpegning af skoleruter for hver enkelt adresse i Aarhus. Ruterne blev udpeget i forhold til en række kriterier som hastighed, vejtype, er der fortov/cykelsti/boligvej, antal køretøjer, uheld mm.

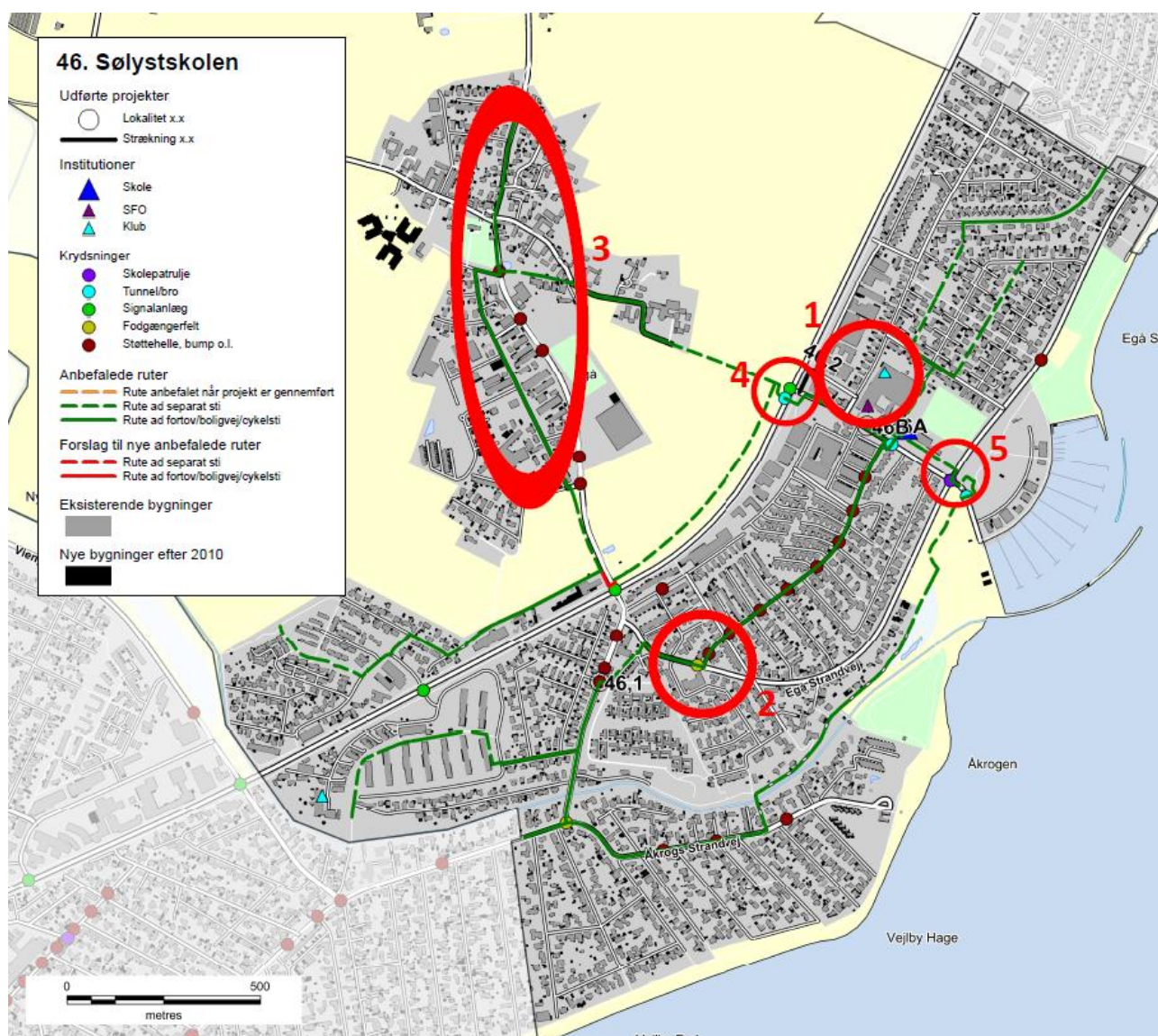
Samme metode er anvendt i den nye skolevejsanalyse. Alle ruterne er blevet gennemgået og i samarbejde med skolerne er det fastlagt, at det er de rigtige ruter der peges på. Der er dog en mindre ændring, da nogle få ruter for enkelte adresser er taget ud, da det vurderes urealistisk at kunne sikre en sikker skolevej fra disse adresser. I de få tilfælde henvises der til den eksisterende skolebus, der betjener områderne.

## Formøde med skolerne

Kommunen har afholdt et formøde med hver skole inden besigtigelsen. Her har skolen haft mulighed for at komme med input til besigtigelsessteder samt komme med deres vurdering af de trafikale udfordringer.

## Kort til besigtigelsen

På baggrund af mødet med skolerne samt en vurdering af vej- og stinettet (fra bl.a. Google-Maps) er der udarbejdet et besigtigelseskort. Kortet indeholder en udpegning af de lokaliteter, hvor der vurderes at være et problem i forhold til de opstillede kriterier og dermed trafikikkerheden på vej- og stinettet. Lokaliteterne kan også være i forbindelse med afsætning og morgenkaos på skolens areal.



Figur 4 - Eksempel på kort til besigtigelse ved Sølystskolen

## Besigtigelse

På besigtigelserne deltog repræsentanter fra kommunen, skolen og Rambøll. Fra kommunen var der repræsentanter fra både Center for byens Anvendelse og Center for Byudvikling og Mobilitet. Den enkelte skole valgte selv deres

repræsentanter, og der var ofte flere deltagere. Dette var f.eks. skoleleder, administrativ leder, færdselskontaktlærer, teknisk ansvarlig og/eller repræsentanter fra skolebestyrelsen.

Besigtigelsen foregik om morgenen fra 15-30 minutter før skolestart. Myldretiden ved skolerne udgjorde ca. 15 min, hvor der var fokus på at se så mange kritiske lokaliteter som muligt. Dette var bl.a. forhold omkring afsætning, skolepatruljer og krydsningspunkter nær skolen.

Efterfølgende blev andre lokaliteter i skolens nærområde besigtiget, uden at der var elever på vej til skole. Her blev der lavet en trafikfaglig vurdering, samt lyttet til de bemærkninger skolens repræsentanter måtte have. Der blev lavet en samlet opsummering på, hvad der var blevet set, samt hvilke løsningsmuligheder der kunne foreslås.

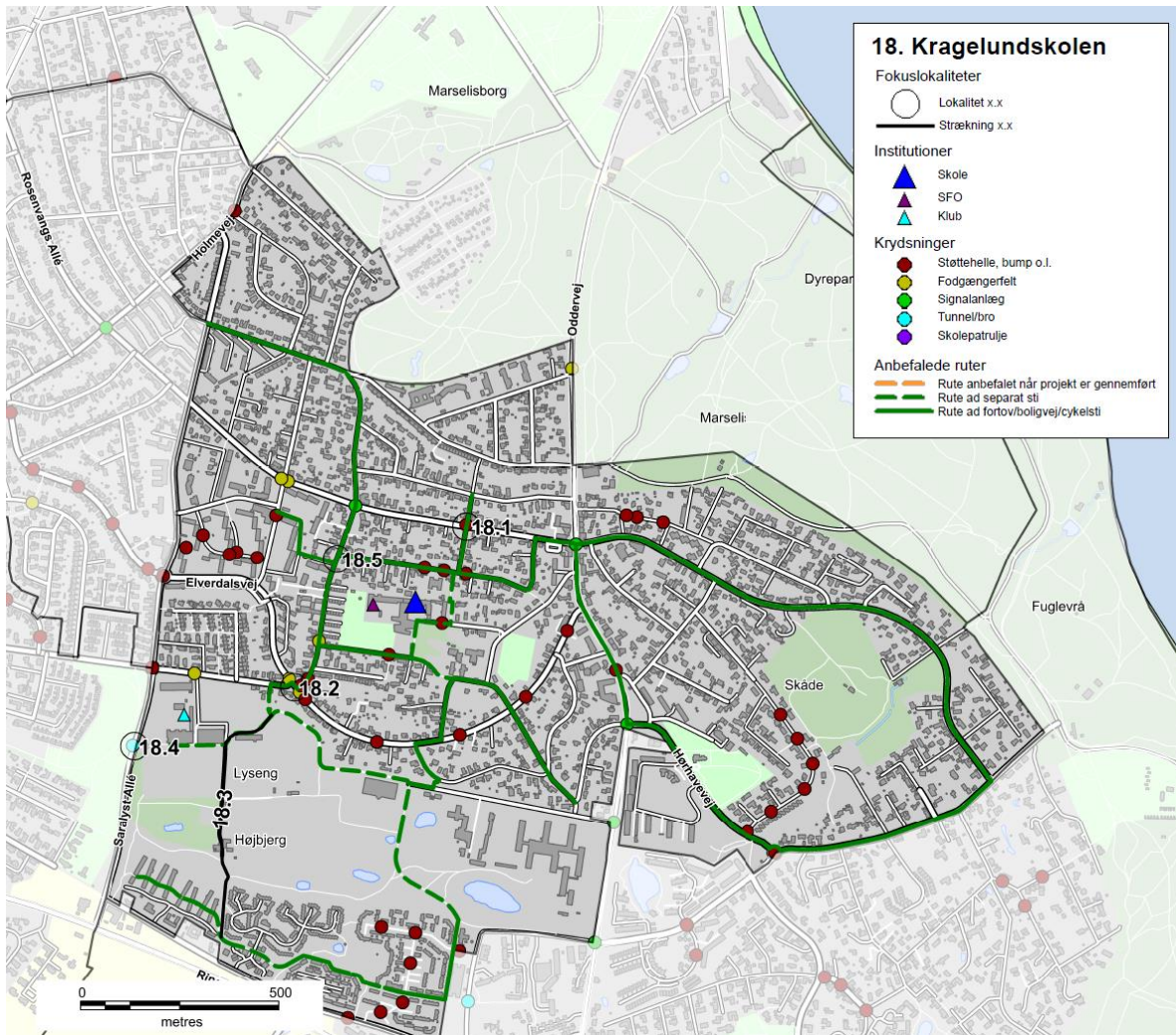


Figur 5 – Besigtigelse af indkørsel på tværs af fællessti, Hasle Skole

### **Afrapportering**

Efter hver besigtigelse er der foretaget en afrapportering. Denne indeholder dels et referat af, hvad der er blevet observeret, og dels et stamblad for hver fokuslokalitet som skal med på den samlede prioriteringsliste. Stambladet indeholder fakta oplysninger om det enkelte projekt, herunder de data som ligger til grund for prioriteringen. Desuden indeholder stambladet et oversigtskort, som viser placeringen af de endelige løsningsforslag, markeret som punkter og strækninger med tilhørende nummerering.





Figur 6 - Eksempel på oversigtskort, Kragelundskolen

### Prioriteringsmodel

Alle projektforslagene er til slut indsat i prioriteringsmodellen for at finde frem til, hvilke projekter der bør etableres først for at nå målsætningen om mest sikker skolevej for pengene.

## RESULTAT/PRIORITERINGSLISTE

På baggrund af undersøgelsen er der i alt foreslået 137 projekter. Projektlisten indeholder både projekter på offentligt vejareal og projekter på skolens område. Projektlisten vil derfor i praksis blive finansieret af både Trafik og Veje og Børn og Unge. Der er 24 projekter på skolernes arealer, som er markeret med grå i projektlisten. Alle projekter er angivet med skolenummer og derefter fortløbende nummereret. Projekter på skolernes arealer er angivet med bogstaver. Der findes et stamblad for hvert projekt.

Alle projektforslag er fremkommet ved en vurdering under besigtigelsen af lokaliteterne. Der er ved besigtigelsen ikke lavet præcise opmålinger af de geometriske forhold eller vurderet placering i forhold til eksisterende ledninger og kabler i jorden, hvorfor nogle projekter ved en evt. projektering kan vise sig umulige at udføre i praksis.

Det kan også under detailprojektering vise sig at der for at udføre et givet projekt, skal ændres eksisterende anlæg, f.eks. lokal udvidelse af en vej, hvilket også vil medføre væsentlige uforudsete omkostninger. De angivne overslagspriser er givet på baggrund af erfaringer fra lignende projekter og kendte enhedspriser. Overslagene er derfor behæftet med stor usikkerhed, da man først ved en detailprojektering kan konstatere det reelle omfang af projektet. Der er i priserne ikke medregnet evt. arealerhvervelse, tilstødende ekstraarbejder, projekteringsomkostninger samt tilsyn med udførelsen etc.

Den samlede projektsum er vurderet til at koste ca. 45 mio. kr., og over 100 af projekterne koster hver især under 200.000 kr. Antallet af projekter pr. skole er mellem 0 og 7. Et typisk projekt er f.eks. en sikker krydsning i form af et helleanlæg, en cykelsti som mangler for at skabe et større sammenhængende stinet eller en hastighedsdæmpning af en vej.

Nedenfor er vist de 20 højst prioriterede projekter, hvoraf det fremgår, at 3 af disse er på skolens arealer.

Nr.	Skole	Lokalitet	Løsningsforslag	Anlægsskøn	Karakter
38.1	38. Frederiksbjerg Skole	Odensegade/Ingerslev Plads	Fodgængerfelt	kr. 100.000,00	4,2
36.3	36. Tilst Skole	Tilst Skolevej	Fortov	kr. 75.000,00	4,2
42.1	42. Risskov Skole	Fortebakken	Hævet flade, afmærkning mm.	kr. 250.000,00	3,8
15.4	15. Beder Skole	Kirkebakken / Skoleparken	Belysning	kr. 40.000,00	3,8
38.3	38. Frederiksbjerg Skole	Ingerslev Boulevard	Afstribning	kr. 10.000,00	3,8
7.4	7. Hasle Skole	Sti	Belysning	kr. 25.000,00	3,8
9.1	9. Højvangskolen	Klokkeskovvej	Torontoblink	kr. 20.000,00	3,8
25.3	25. Vestergårdsskolen	Ormslevvej	Cykelbaner	kr. 30.000,00	3,8
34A	34. Skjoldhøjskolen	Afsætning v. skolen	Skiltning og afmærkning	kr. 30.000,00	3,8
38.2	38. Frederiksbjerg Skole	N. J. Fjords Gade	Fjerne fodgængerfelt	kr. 10.000,00	3,6
18.2	18. Kragelundskolen	Eleverdalsvej	Cykelshunt	kr. 100.000,00	3,6
20.3	20. Rosenvangskolen	Vilhelm Becks Vej	Krydsningshelle	kr. 75.000,00	3,6
38.4	38. Frederiksbjerg Skole	Ingerslev Boulevard	Heller	kr. 100.000,00	3,6
25.1	25. Vestergårdsskolen	Ormslevvej	Opbrydning af forsætninger	kr. 125.000,00	3,6
30.2	30. Katrinebjergskolen	Islandsgade	C61 skiltning	kr. 15.000,00	3,6
43.1	43. Skovvangsskolen	Skovvangsvej	Spærreflader	kr. 50.000,00	3,6
1A	1. Tranbjergskolen	Skolens parkeringsplads	Omstrukturering af parkeringspladsen	kr. 70.000,00	3,6
6.2	6. Engdalskolen	Truevej/Langdalsvej	Krydsningshelle	kr. 100.000,00	3,6
8.1	8. Bavnehøj Skole	Koltvej vest for skolen	Afmærkning	kr. 60.000,00	3,6
30A	30. Katrinebjergskolen	Indkørsel til parkeringsplads	Flytning af kantsten og fræsning	kr. 75.000,00	3,6

De første 20 projekter fordeler sig på 15 forskellige skoler. Projekterne koster mellem 10.000 kr. og 250.000 kr. Den samlede pris for gennemførelse af de 20 projekter er ca. 1.360.000 kr. De efterfølgende 15 projekter, som også har opnået 3,6 point, kan gennemføres for ca. 625.000 kr.

## Prioriteringsmodel

Prioriteringen indeholder fire parametre:

- **Potentialet**, der angiver antallet af adresser og dermed potentielle elever der ad denne vej har korteste anbefalede skolerute.
- **Klassetrin**, der angiver fra hvilke klassetrin denne rute anbefales.
- **Virkningen**, angiver en vurdering af hvilken forbedring projektet vil medføre på det pågældende sted.
- **Prisen**, anlægsskøn for projektet.

For hver parameter kan det enkelte projekt opnå et antal point, som til sidst vægtes. Der er valgt følgende vægtning.

- Potentialet (20 %)
- Klassetrin (20 %)
- Virkning (20 %)
- Pris (40 %)

Der er flere projekter som har fået samme karakter. Disse projekter er efterfølgende sorteret efter de bagvedliggende karakterer i prioriteringsmodellen.

En nærmere beskrivelse af prioriteringsmodellen findes i bilag 3.



Figur 7 - Busstoppested ved Skæring Skole

## Bilag 1 – Kriterier for anbefalede skoleveje

I forbindelse med udpegning af anbefalede skoleveje opsættes en række kriterier, som skal tilgodese, hvornår børn på forskellige alderstrin vurderes at kunne færdes alene i trafikken.

På de to følgende sider er opsat de kriterier, der skal anvendes ved udpegning af anbefalede skoleruter. Metoden er genbrugt fra seneste skolevejsanalyse udført i 2010/2011.

Kriterierne er opstillet med baggrund i anbefalinger fra Sikker Trafik, og er tilpasset Aarhus Kommunes anbefalinger og erfaringer. Blandt andet er der ikke medtaget kriterier om, at elever kun kan færdes på veje med 40 km/t, da der findes et begrænset antal veje med denne skiltning og udformning i Aarhus. Kriterierne er opstillet i samarbejde mellem repræsentanter fra Aarhus Kommune Trafik & Veje, Børn & Unge samt Rambøll. I pilotprojektet har en repræsentant fra Østjyllands Politi samt repræsentanter fra pilotskolerne haft mulighed for at kommentere på kriterierne, uden at dette dog har ført til ændringer.

På side 4 er opsat den vejklassificering som anvendes i arbejdet med skolevejsanalyser i Aarhus Kommune 2016/2017, mens der på side 5 findes en oversigt over de guidelines Sikker Trafik har opsat for børns færdsel i trafikken.

**Overordnede kriterier for skoleveje i Aarhus Kommune.** Skemaet er gældende for skolevejsanalyser i Aarhus Kommune 2010/2011 og 2016/2017.

I skemaet er opsat kriterier for, hvad skolebørn opdelt på klassetrin generelt kan håndtere i trafikken ved færdsel uden voksne, dog forudsættes det, at elever i 0.-1. klasse hovedsageligt følges ad en voksen. Det er op til forældrene at vurdere hvad det enkelte barn kan klare. De konkrete lokaliteter vurderes individuelt ved besigtigelse, og der kan derfor være lokaliteter, hvor kriterierne kan fraviges.

Klassetrin	Distance (maks.)	Gå langs med	Cykle langs med	Krydsning
0.-1. Klassetrin	2,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stier*</b></li> <li>• <b>Lokalveje/boligveje uden fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 1.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Overordnet fordelingsvej-/fordelingsvej/lokalvej/boligvej med fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bør ikke cykle alene, da de har svært ved at vurdere hastighed og afstand</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niveaufri passage af alle veje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tunneller</li> <li>○ Broer</li> </ul> </li> <li>• <b>Veje med skolepatrulje</b></li> <li>• <b>Lokalvej/boligvej</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 1.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> </ul>
2. Klassetrin	2,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stier*</b></li> <li>• <b>Lokalveje/boligveje uden fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 1.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Overordnet fordelingsvej-/fordelingsvej/lokalvej/boligvej med fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bør ikke cykle alene, da de har svært ved at vurdere hastighed og afstand</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niveaufri passage af alle veje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tunneller</li> <li>○ Broer</li> </ul> </li> <li>• <b>Veje med skolepatrulje</b></li> <li>• <b>Fordelingsvej/lokalvej/boligvej</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 2.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Signalanlæg (overordnet fordelingsveje)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> </ul>
3. Klassetrin	2,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stier*</b></li> <li>• <b>Lokalveje/boligveje uden fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 1.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Overordnet fordelingsvej-/fordelingsvej/lokalvej/boligvej med fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lokalveje/boligveje uden cykelsti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 1.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Overordnet fordelingsvej-/fordelingsvej/lokalvej/boligveje med cykelforanstaltninger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Trafiksaneret vej</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Skiltet hastighed (zone) mindre end 50 km/t</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niveaufri passage af alle veje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tunneller</li> <li>○ Broer</li> </ul> </li> <li>• <b>Veje med skolepatrulje</b></li> <li>• <b>Fordelingsvej/lokalvej/boligvej</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 2.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Signalanlæg eller foranstaltning (overordnet fordelingsveje)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> </ul>
4.-6. Klassetrin	6,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stier*</b></li> <li>• <b>Lokalveje/boligveje uden fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lokalveje/boligveje uden cykelsti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 1.000 biler/døgn</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Niveaufri passage af alle veje</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Tunneller</li> <li>○ Broer</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. 1.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Overordnet fordelingsvej-/fordelingsvej/lokalvej/boligvej med fortov</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Overordnet fordelingsvej-/fordelingsvej/lokalvej/boligveje med cykelforanstaltninger</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Trafiksaneret vej</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Skiltet hastighed (zone) mindre end 50 km/t</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Veje med skolepatrulje</b></li> <li>• <b>Fordelingsvej/lokalvej/boligvej</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 2.000 biler/døgn</li> <li>○ 1-2 kørespor</li> </ul> </li> <li>• <b>Signalanlæg eller foranstaltning (alle vejtyper)</b></li> <li>• <b>Overordnede fordelingsveje (skal konkret vurderes).</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Maks. skiltet hastighed 50 km/t</li> <li>○ Maks. 10.000 biler/døgn</li> <li>○ 2 -4 kørespor</li> </ul> </li> </ul>
7.-9./10. Klassetrin	7/9,0 km	• <b>Alle vejtyper</b>	• <b>Alle vejtyper</b>	• <b>Alle krydsninger</b>

\* Rekreative stier kan kun anvises som skoleveje i sommerhalvåret.

## Vejklassificering i Aarhus Kommune i forhold til skolevejsanalyse 2016/2017

Funktion	Hastighedsklasse	Ønsket Hastighed [km/t]	ÅDT [biler/døgn]	Udformning	Parkering
1) Gennemfartsvej i åbent land	Meget Høj	80	Over 5.000	2-6 spor	Ingen parkering
2) Primær Trafikvej	Høj	70-80	10.000-30.000	4-6 spor	Ingen parkering
3) Sekundær Trafikvej	Middel/Høj	60-70	5.000-30.000	2-6 spor	Ingen parkering
4) Overordnet fordelingsvej	Middel	50	2.000-10.000	2 (-4) Kørespor	Stedvis begrænset parkering
5) Fordelingsvej/lokalvej	Lav	30-50	500-2000	2 Kørespor	Parkering
6) Lokalvej/boligvej	Meget Lav	15-50	Under 1.000	1-2 kørespor	Parkering

- Ad 1) Offentlig veje med overordnet betydning; primært gennemkørende trafik.  
Veje i åbent land med høj hastighed og lav trafikintensitet  
Eksempel: Rætebølvej
- Ad 2) Offentlige veje med overordnet betydning; primært gennemkørende trafik  
Eksempel: Grenåvej, Ringvejen, Randersvej
- Ad 3) Offentlige veje med overordnet og lokal betydning; både gennemkørende og lokal trafik  
Eksempel: Ringgaden, Skanderborgvej, Jernaldervej
- Ad 4) Offentlige veje med lokal betydning; trafik mellem lokalområder og lokal trafik  
Eksempel: Klokkervej, Nordre Strandvej
- Ad 5) Offentlige veje/Private fællesveje, der kun har betydning for lokalområdet, kun lokal trafik  
Eksempel: Elverdalsvej, Ormslevvej
- Ad 6) Offentlige veje/Private fællesveje, der kun har betydning for lokalområdet, kun lokal trafik  
Eksempel: Lindevangsvej, Teglvangen

Alle vejtyper kan være lokalt hastighedsbegrænset ved foranstaltninger og derved lokalt ændre status.

## Guidelines fra Sikker Trafik

### Hvornår kan dit barn hvad i trafikken

Hvornår børn kan håndtere de forskellige trafiksituationer afhænger af både alder og evner. Det er dig som forælder, der kan vurdere, hvad netop dit barn kan klare. Både i forhold til hvad I sammen har trænet og hvordan trafikken er, der hvor I bor. Nedenstående skal derfor betragtes som generelle guidelines.

#### **3 til 4-årige**

- Børn kan læres simple gå-regler, men distraheres let og reagerer impulsivt. Hvis noget fanger barnets opmærksomhed, så hold i hånd og lad barnet gå længst væk fra trafikken.

#### **4 til 5-årige**

- Begynd cykeltræning, hvor der ingen trafik er.
- Det er for tidligt at lade børn færdes alene i trafikken, både til fods og på cykel.
- De kan endnu ikke vurdere en farlig situation.

#### **5 til 7-årige**

- Børn kan holde fokus på trafikken i kort tid af gangen og gå alene på stille veje.
- De fleste kan vurdere en åbenlys fare og krydse veje med god oversigt. Vejkryds er stadig svære at overskue.
- Begynd med cykelture på let trafikerede veje, hvis barnet kan cykle uden at slingre og er sikker på bremsen.

#### **6 til 7-årige**

- Børn kan gå alene til skole på sikrede skoleveje.
- De skal ifølge loven være seks år, før de må cykle alene i trafikken. Det er dog stadig svært for dem at vurdere afstand og hastighed, så de bør følges med en voksen, hvis de cykler i skole.

#### **8 til 10-årige**

- De fleste er nu i stand til at vurdere, hvordan trafikken udvikler sig, og kan gå alene i skole.
- De kan også tage bybus, S-tog ellers lignende, hvis turen er relativt enkel.
- Er skolevejen velkendt og sikker med kun lidt og langsomt kørende trafik, kan mange cykle alene i skole.

#### **10 til 12-årige**

- I denne alder kan de fleste børn klare en mere udfordrende skolevej alene på cykel eller benytte offentlige transportmidler der kræver skift etc.

#### **12 år**

- Nu kan børn der har fået træning og erfaringer, overskue trafikken næsten som voksne, og er dermed klar til færdes alene. Er de uerfarne på cykel, skal de trænes på samme måde som mindre børn.



## Bilag 2 – Udpegning af anbefalede skoleveje

I forbindelse med projektet skal der optegnes et kort med anbefalede skoleveje. Disse anbefalinger fremkommer ved, at der på baggrund af forskellige trafikale data optegnes ruter, som efterfølgende besigtiges og valideres som sikre skoleveje for forskellige aldersgrupper.

Valideringen foregår på baggrund af en række kriterier om sikre skoleveje, som er opstillet til brug for denne analyse. Disse kriterier er opstillet med baggrund i anbefalinger fra Sikker Trafik. Kriterierne er tilpasset Aarhus Kommunes anbefalinger og erfaringer, bl.a. er der ikke medtaget kriterier om, at elever kun kan færdes på veje med 40 km/t, da der findes et begrænset antal veje med denne skiltning og udformning i Aarhus. Kriterierne er opstillet i samarbejde mellem Rambøll og repræsentanter fra Aarhus Kommune Trafik & Veje samt Børn & Unge. Metoden er genbrugt fra seneste skolevejsanalyse i 2010/2011.

Formålet er at udpege anbefalede ruter for så mange klassetrin som muligt. Det forudsættes dog, at elever i 0.-1. klasse bliver fulgt af deres forældre, da de i henhold til kriterierne ikke kan krydse større veje uden skolepatrolje eller niveaufri foranstaltning (tunnel eller bro). Ligeledes forudsættes det, at elever først cykler selv, når de går i 3. klasse. For alle kriterier gælder, at det er op til forældrene at vurdere, hvad det enkelte barn kan klare efter barnets modenhed.

I forbindelse med valideringen udpeges der problemlokaliteter, som der efterfølgende opstilles løsningsforslag til.

### **AFRAPPORTERING**

Efter besigtigelsen udarbejdes et referat til skolerne med billeder. I dette referat præsenteres de lokaliteter, der blev besigtiget sammen med skolen. Der beskrives det observerede, samt hvis skolens repræsentanter har givet udtryk for specifikke holdninger eller ønsker. Løsningsforslag præsenteres generelt ikke i referatet.

Yderligere udarbejdes et stamblad for hver problemlokalitet. Her beskrives et løsningsforslag samt anlægsskøn.

## Bilag 3 – Principper for prioriteringsmodel

I dette notat beskrives de overordnede principper der ligger til grund for prioriteringen af projekter.

Formålet er at lave et fælles prioriteringsprincip, en simpel prioriteringsmodel der gør det muligt at prioritere mellem projekter, der er vidt forskellige i typer, potentialer og økonomi.

### PRIORITERINGSMODEL

Prioriteringen indeholder fire parametre:

**Potentialet**, der angiver antallet af adresser og dermed potentielle elever der ad denne vej har korteste anbefalede skolerute.

**Klassetrin**, der angiver fra hvilke klassetrin denne rute anbefales.

**Virksomheden**, angiver en vurdering af hvilken forbedring projektet vil medføre på det pågældende sted.

**Prisen**, anlægsskøn for projektet.

De udvalgte parametre er nærmere beskrevet i afsnit 2.

### PARAMETRENE

Parametrene fra forrige afsnit er udvalgt og inddrages på følgende baggrund.

#### Potentialet

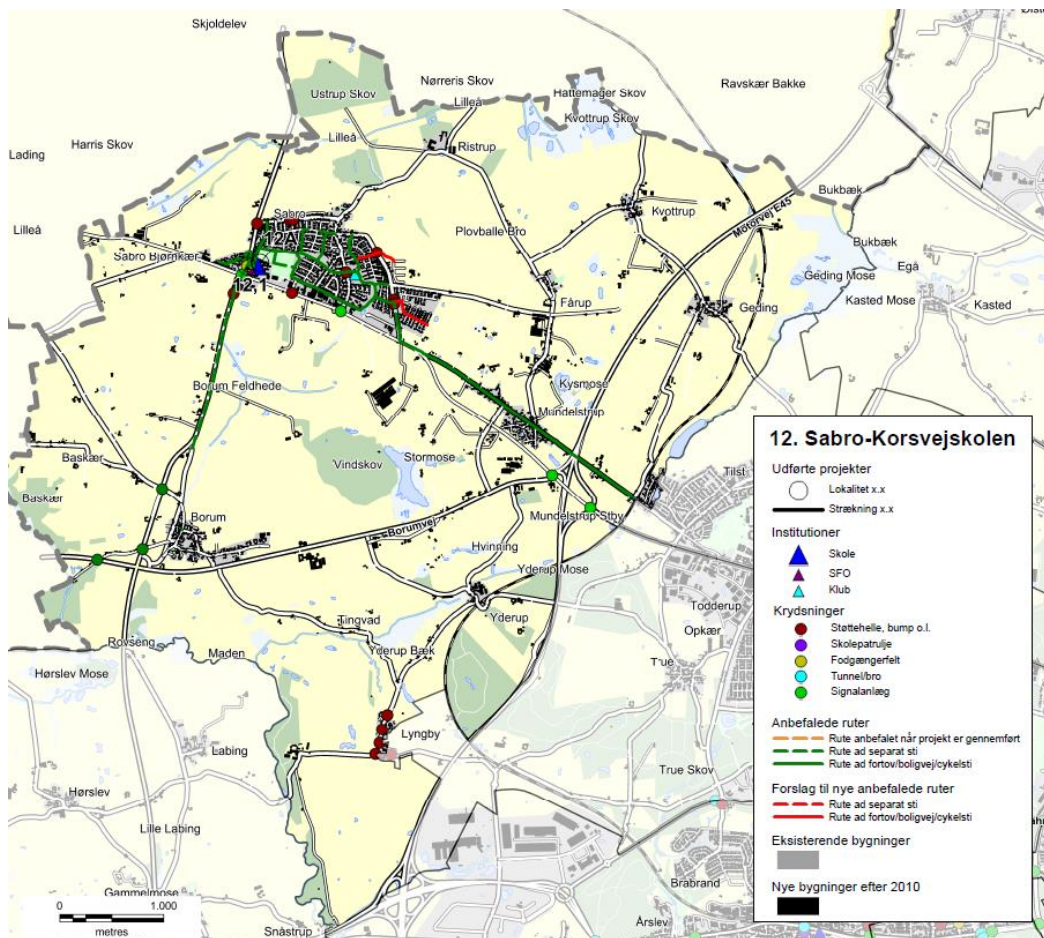
De optegnede kort angiver for hver vejstrækning antallet af potentielle elever (med en elev pr. bolig), der har skolevej her. Forstået som korteste anbefalede rute mellem bolig og skole.

De anbefalede skoleruter er ikke korteste rute for alle – og det vurderes derfor på baggrund af optællingerne for hvert projekt i modellen, hvor mange elever der kan forventes på projektlokaliteten. I nogle tilfælde er dette således en sum af antallet af elever for flere veje i det enkelte område.

På baggrund af de optegnede rutekort vurderes det, om det forventes at projektet vil kunne flytte elever, således at de vil anvende den nye løsning mod en lidt forlænget skolevej. Hvis dette er tilfældet summeres antallet af elever fra de berørte veje. Hvis ikke, anvendes det antal elever, der er på den aktuelle projektstrækning alene.

Der anvendes pointtildeling fra 1-5. I modellen er der anvendt:

- |                  |         |
|------------------|---------|
| • 1-50 elever    | 1 point |
| • 50-100 elever  | 2 point |
| • 101-250 elever | 3 point |
| • 251-500 elever | 4 point |
| • >500 elever    | 5 point |



Eksempel på ruter til Sabro-Korsvejskolen.

## KLASSETRIN

For skolevejene i Aarhus Kommune er opstillet en række kriterier for, hvad skolebørn generelt kan klare i trafikken ved færdsel uden voksne. Disse er opdelt på klassetrin jf tabelopstilling i tidligere notat.

Der er for skolevejene arbejdet med 5 klassetrin:

- 0.-1. klasse
- 2. klasse
- 3. klasse
- 4.-6. klasse
- 7.-9./10. klasse

I modellen er anvendt en pointtildeling som angivet i nedenstående tabel.

Pointtildelingen afspejler om projektet medfører en ændring for klassetrinet – dvs. om flere elever kan færdes på dette sted.

Et projekt der ikke giver anledning til ændret klassetrin og deraf flere elever på stedet tildeles 1 point. Mens der tillægges yderligere 1 point for hver klassetrinsspring projektet evt. medfører. Jo flere yngre elever der kan anvende projektet jo flere point tildeles.

Fremtidigt klassestrin	Nuværende klassestrin	0.-1.	2.	3.	4.-6.	7.-9./10.
0.-1.		1 point	2 point	3 point	4 point	5 point
2.			1 point	2 point	3 point	4 point
3.				1 point	2 point	3 point
4.-6.					1 point	2 point
7.-9./10.						1 point

## VIRKNING

Virkning er en subjektiv vurdering af løsningsforslaget, som foretages af Aarhus Kommune på baggrund af nedenstående spørgsmål.

- Vil projektet gavne andre brugere af vejnettet? (Herunder f.eks. øget tilgængelighed)
- Øger projektet trygheden for eleverne?
- Er det en del af et større projekt – evt. sammenhængende stinet?
- Er projektet ønsket i andre sammenhænge, eksempelvis fællesråd, borgere mm.?
- Har projektet effekt på skolebuskørsel/taxi?
- Forbedrer projektet afviklingen af myldretidstrafikken omkring skolen?
- Vil projektet forbedre forholdene for nuværende eller potentielle skolepatruljer?
- Er projektet anbefalet af politiet?

Der tildeles point fra 1-5, hvor 5 gives for projekter der har størst virkning.

## PRISEN

Prisen er et skøn over anlægsomkostningerne for det aktuelle projekt.

Ud fra anlægsskønnet tildeles point for prisen efter følgende princip:

- 0-50.000 kr. 5 point
- 50-100.000 kr. 4,5 point
- 100-200.000 kr. 4 point
- 200-300.000 kr. 3,5 point
- 300-400.000 kr. 3 point
- 400-500.000 kr. 2,5 point
- 500-600.000 kr. 2 point
- 600-800.000 kr. 1,5 point
- 800-1.200.000 kr. 1 point
- >1.200.000 kr. 0,5 point

De anførte anlægsskøn er erfaringspriser uden projektering, tilsyn, arealerhvervelse osv.

## MODEL

De tildelte point for Virkning, Klassetrin, Potentialet og Pris vægtes som anført nedenfor, inden de summeres:

- Potentialet (20 %)
- Klassetrin (20 %)
- Virkning (20 %)
- Pris (40 %)

Et projekt kan således maksimalt opnå karakteren 5 i den samlede model. Flere projekter vil opnå samme karakter, og er derfor efterfølgende prioriteret efter de bagvedliggende point, således at projekter med ens karakter vil blive sorteret efter, hvilke projekter der har opnået det største pointtal i Virkning. De projekter der stadig er prioriteret ens, vil dernæst blive sorteret efter Klassetrin og slutteligt efter pris.

## REGNEEKSEMPEL 5

Som regneeksempel er anvendt det specifikke projekt 39.1 fra Gammelgårdsskolen.

(**V**: 2 point \*20 % + **K**: 1 point \*20 % + **P**: 5 point \*20 % + **Pr**: 4 point \*40 %) = 3,2 point.

## Bilag 4 - Prioriteringsliste

I dette bilag præsenteres skolevejsprojekterne i prioriteret rækkefølge. I prioriteringslisten er projekterne markeret med deres unikke nummer, som henviser til det nummer skolen har i denne skolevejsundersøgelse. Det første tal henviser til skolens nr., mens tallet efter "." er en fortløbende nummerering af projekter i det pågældende skoledistrikt. For nogle skoler er der efter "." angivet et bogstav, hvilket betyder, at projektet er lokaliseret på skolens areal. Disse projekter er ligeledes markeret med en grå bjælke. I listen angives dernæst skolens nr. og navn samt lokalitet og løsningsforslag. For hvert projekt er der opsat et anlægsskøn, som er et overslag uden udgifter til f.eks. arealerhvervelse og tilsyn. Der kan derfor forekomme ændringer ifht. de opsatte anlægsskøn.

Alle projekterne er prioriteret efter metoden beskrevet i bilag 3. Den endelige karakter er angivet i listen herunder, og det er muligt at opnå mellem 0,1 og 5 point. De projekter som har opnået samme karakter er efterfølgende sorteret efter de bagvedliggende karakterer i prioriteringsmodellen, så listen herunder er et udtryk for den reelle prioritering.

Projektnr.	Skole	Lokalitet	Løsningsforslag	Anlægsskøn	Karakter
38.1	38. Frederiksbjerg Skole	Odensegade / Ingerslev Plads	Fodgængerfelt	kr. 100.000,00	4,2
36.3	36. Tilst Skole	Tilst Skolevej	Fortov	kr. 75.000,00	4,2
42.1	42. Risskov Skole	Fortebakken ved skolens indgang	Afmærkning og skiltning	kr. 250.000,00	3,8
15.4	15. Beder Skole	Kirkebakken / Skoleparken	Belysning	kr. 40.000,00	3,8
38.3	38. Frederiksbjerg Skole	Ingerslev Boulevard	Afstribning	kr. 10.000,00	3,8
7.4	7. Hasle Skole	Sti	Belysning	kr. 25.000,00	3,8
9.1	9. Højvangskolen	Klokkeskovvej v. fodgængerfelt	Torontoblink	kr. 20.000,00	3,8
25.3	25. Vestergårdsskolen	Ormslevvej	Cykelbaner	kr. 30.000,00	3,8
34A	34. Skjoldhøjskolen	Afsætning v. skolen	Skiltning og afmærkning	kr. 30.000,00	3,8
38.2	38. Frederiksbjerg Skole	N. J. Fjords Gade	Fjerne fodgængerfelt	kr. 10.000,00	3,6
18.2	18. Kragelundskolen	Eleverdalsvej	Cykelshunt	kr. 100.000,00	3,6
20.3	20. Rosenvangskolen	Vilhelm Becks Vej	Krydsningshelle	kr. 75.000,00	3,6
38.4	38. Frederiksbjerg Skole	Ingerslev Boulevard	Heller	kr. 100.000,00	3,6
25.1	25. Vestergårdsskolen	Ormslevvej	Opbrydning af forsætninger	kr. 125.000,00	3,6
30.2	30. Katrinebjergskolen	Islandsgade	C61 skiltning	kr. 15.000,00	3,6
43.1	43. Skovvangsskolen	Skovvangsvej	Spærreflader	kr. 50.000,00	3,6
1A	1. Tranbjergskolen	Skolens parkeringsplads	Omstrukturering af parkeringspladsen	kr. 70.000,00	3,6
6.2	6. Engdalskolen	Truevej/Langdalsvej, krydsning	Krydsningshelle	kr. 100.000,00	3,6
8.1	8. Bavnehøj Skole	Koltvej vest for skolen	Afmærkning	kr. 60.000,00	3,6
30A	30. Katrinebjergskolen	Indkørsel til skolens parkeringsplads	Flytning af kantsten og fræsning	kr. 75.000,00	3,6
37.1	37. Virupskolen	Hjortshøj Stationsvej/Virupvej	Fortov opbrydes	kr. 175.000,00	3,6
11.2	11. Næshøjskolen	Stisystem	Bomme	kr. 50.000,00	3,6
17.1	17. Holme Skole	Mølleskovvej	Ny tavle	kr. 5.000,00	3,6
22A	22. Skåde Skole	Cykelsti ved skolen	Bump	kr. 10.000,00	3,6
26.2	26. Bakkegårdsskolen	Tunnel	Cykelstativer opsættes	kr. 10.000,00	3,6
28.2	28. Elsted Skole	Tunnel under Sønderkovvej	Beskæring af beplantning	kr. 25.000,00	3,6
33.3	33. Møllevangskolen	Fuglebakkevej	Skiltning	kr. 10.000,00	3,6
42.2	42. Risskov Skole	Rundkørsel ved skolen	Afstribning samt jordvold i midter-ø.	kr. 50.000,00	3,6

48.1	48. Vorrevangskolen	Vorregårds Alle	Skiltning af standsningsforbud	kr.	10.000,00	3,6
49.1	49. Åby Skole	Åbyvej	Flytning af E53	kr.	40.000,00	3,6
49.2	49. Åby Skole	Vibyvej	Afmærkning	kr.	5.000,00	3,6
49.3	49. Åby Skole	Åbyvej/Vibyvej	Afmærkning	kr.	50.000,00	3,6
22.3	22. Skåde Skole	Ny Moesgårdvej	Beplantningen beskæres	kr.	5.000,00	3,6
15.1	15. Beder Skole	Krydsningshelle på Kirkebakken	Belysning	kr.	80.000,00	3,6
41.1	41. Læssøesgades Skole	Ankersgade/Læssøesgade	Fortov	kr.	100.000,00	3,6
2.1	2. Mårslet skole	Krydsning m. Testrupvej	Dynamisk skolepatroljeblink	kr.	150.000,00	3,4
33.1	33. Møllevangskolen	Skolens parkeringsplads	Hævet flade	kr.	300.000,00	3,4
11.1	11. Næshøjskolen	Næshøjvej	Indsnævring af kørebane	kr.	150.000,00	3,4
42.3	42. Risskov Skole	Vestre Strandallé	Breddeudvidelse af krydsningshellen	kr.	200.000,00	3,4
22.1	22. Skåde Skole	Bushøjvænget	Bump	kr.	40.000,00	3,4
23.3	23. Solbjergskolen	Kærgårdsvej	Hævet flade	kr.	125.000,00	3,4
30.1	30. Katrinebjergskolen	Brendstrupvej v. skolen	Helle	kr.	200.000,00	3,4
25.4	25. Vestergårdsskolen	Grøndalsvej	Afmærkning og skiltning	kr.	75.000,00	3,4
17.A	17. Holme Skole	Adgang - Kys og kør	Ny indgang	kr.	100.000,00	3,4
37.2	37. Virupskolen	Virupvej	Fortovsfliser opbrydes	kr.	100.000,00	3,4
13.1	13. Sødalskolen	Louisevej	Cykelstrimmel	kr.	15.000,00	3,4
18.5	18. Kragelundskolen	L.A. Rings Vej	Hævet flade	kr.	100.000,00	3,4
3.2	3. Viby Skole	Holme Ringvej	Rumleriller	kr.	10.000,00	3,4
12.1	12. Sabro-Korsvejskolen	Indkørsel til Rema	Cykelsymboler samt hjattænder	kr.	10.000,00	3,4
39.3	39. Gammelgaardsskolen	Klokkervej/Tingvej	Overkørbart areal (chaussesten)	kr.	50.000,00	3,4
3.A	3. Viby Skole	Skolens indkørsel	Afmærkning og skiltning	kr.	25.000,00	3,4
5.1	5. Ellekærskolen	Krydsningshelle Jernaldervej	Belysning	kr.	20.000,00	3,4
5A	5. Ellekærskolen	Skolens p-plads	Bøjelige pullerter	kr.	25.000,00	3,4
9A	9. Højvangskolen	Skolens parkeringsplads	Afmærkning	kr.	20.000,00	3,4
12A	12. Sabro-Korsvejskolen	Indkørsel til skolen	Cykelfelt	kr.	20.000,00	3,4
13A	13. Sødalskolen	Charlottevej	Skiltning og afmærkning	kr.	15.000,00	3,4
17.6	17. Holme Skole	Hjulbjergvej	Beskæring af beplantning	kr.	5.000,00	3,4
22.4	22. Skåde Skole	Sti	Beplantningen beskæres	kr.	5.000,00	3,4
23.1	23. Solbjergskolen	Kærgårdsvej	Nye tavler	kr.	20.000,00	3,4
23.A	23. Solbjergskolen	Kys-og-kør, Skolens P-plads	Nye tavler og undertavler	kr.	25.000,00	3,4
28A	28. Elsted Skole	Skolens Parkeringsplads	Eftergivelige steler	kr.	20.000,00	3,4
33.2	33. Møllevangskolen	Fuglebakkevej	Afmærkning på sti	kr.	25.000,00	3,4
36.1	36. Tilst Skole	Tilst Vestervej	Udskiftning af skiltstandere	kr.	5.000,00	3,4
36.2	36. Tilst Skole	Tåstumvænget	Fjerne belægning	kr.	50.000,00	3,4
44B	44. Skæring Skole	Skolens indgang	Undertavle	kr.	5.000,00	3,4
2.2	2. Mårslet skole	Obstrupvej	Hævet flade	kr.	180.000,00	3,2
2.4	2. Mårslet skole	Tandervej v. åen	Hævet flade reetableres	kr.	20.000,00	3,2
45.1	45. Strandskolen	Nordre Strandvej	Krydsningshelle	kr.	75.000,00	3,2
35.1	35. Skødstrup Skole	Lærkebakken	Etablering af fællessti (90 m)	kr.	300.000,00	3,2
39.2	39. Gammelgaardsskolen	Klokkerbakken	Krydsningshelle / indsnævring	kr.	75.000,00	3,2
5.2	5. Ellekærskolen	Jernaldervej / Åby Ringvej	Forlænge grøntid	kr.	15.000,00	3,2
11.4	11. Næshøjskolen	Rundkørsel	Cykelsymboler	kr.	25.000,00	3,2
12.2	12. Sabro-Korsvejskolen	Sabro Skolevej - Sti	D27 skilt	kr.	50.000,00	3,2

33.4	33. Møllevangskolen	Tunnel under Vestre Ringgade	Beskæring af beplantning	kr.	50.000,00	3,2
46.1	46. Sølystskolen	Bredkær Tværvej	Flytning af skilte	kr.	15.000,00	3,2
49.4	49. Åby Skole	Vibyvej	Afmærkning	kr.	50.000,00	3,2
17.2	17. Holme Skole	Holme Byvej	Dynamiske tavler	kr.	150.000,00	3,2
21A	21. Rundhøjsskolen	Indkørsel til skolen	Afsætningspladser	kr.	150.000,00	3,2
35.2	35. Skødstrup Skole	Grenåvej	Dynamiske tavler	kr.	150.000,00	3,2
39.1	39. Gammelgaardsskolen	Carit Etlars vej	Cykelstrimmel (cirka 335 meter)	kr.	170.000,00	3,2
7.3	7. Hasle Skole	Udkørsler over sti	Forskudte bomme	kr.	25.000,00	3,2
13.2	13. Sødalskolen	Tunneller v. skolen	Beplantning beskæres	kr.	5.000,00	3,2
17.4	17. Holme Skole	Bushøjvej	Tavler	kr.	5.000,00	3,2
20.2	20. Rosenvangskolen	Rosenvangs Allé	Asfaltramper	kr.	5.000,00	3,2
39.5	39. Gammelgaardsskolen	Klokkervej	Beplantning beskæres	kr.	5.000,00	3,2
46.3	46. Sølystskolen	Havvej/Egå Strandvej	Ombygning af lysregulering	kr.	50.000,00	3,2
36A	36. Tilst Skole	Parkeringspladsen	Fortov	kr.	75.000,00	3,2
46.2	46. Sølystskolen	Stitunnel v. Grenåvej	Trappe genetableres	kr.	75.000,00	3,2
22.2	22. Skåde Skole	Emiliedalsvej	Krydsningshelle	kr.	75.000,00	3
19.A	19. Malling Skole	Lundshøjgårdsvej	Etablering af parkeringslomme	kr.	400.000,00	3
18.1	18. Kragelundskolen	Rosenvangs Allé	Beskæring af beplantning	kr.	150.000,00	3
41.2	41. Læssøesgades Skole	Nordborggade	Dynamiske skoletavler	kr.	150.000,00	3
35.3	35. Skødstrup Skole	Rosenbakken	Fortov	kr.	300.000,00	3
37B	37. Virupskolen	Skolens parkeringsplads	Kantsten	kr.	300.000,00	3
1.1	1. Tranbjergskolen	Orholt Allé	Fortov	kr.	25.000,00	3
7.2	7. Hasle Skole	Tunnel u. Ringvej	Maling	kr.	25.000,00	3
27A	27. Elev Skole	Sti langs skolens matrikel	Hegn	kr.	50.000,00	3
3.1	3. Viby Skole	Kirkevej/Grundtvigsvej	Detektering af kryds	kr.	75.000,00	3
45.2	45. Strandskolen	Ådalsvej / Nordre Strandvej	Breddeudvidelse af heller	kr.	75.000,00	3
2.3	2. Mårslet skole	Hørretvej v. jernbanen	Signalregulering	kr.	1.200.000,00	2,8
6.3	6. Engdalskolen	Mariedalsvej	Asfalt og belysning	kr.	350.000,00	2,8
12.3	12. Sabro-Korsvejskolen	Ristrupvej	2-1 vej	kr.	150.000,00	2,8
7.1	7. Hasle Skole	Herredsvej	Dynamiske skoletavler	kr.	150.000,00	2,8
26.1	26. Bakkegårdsskolen	Smedebroen	Dynamiske tavler med trykknop	kr.	150.000,00	2,8
28.1	28. Elsted Skole	Elsted Skolevej	Hævet flade	kr.	120.000,00	2,8
30.3	30. Katrinebjergskolen	Kløvermarksvej v. fodgængerfelt	Dynamiske skoletavler	kr.	125.000,00	2,8
37A	37. Virupskolen	Indkørsel til skolen	Tavler	kr.	250.000,00	2,8
39.6	39. Gammelgaardsskolen	C. A. Thyregodsvej	Afsætningsrundkørsel	kr.	600.000,00	2,8
23.2	23. Solbjergskolen	Solbjerg Hovedgade	Hævet flade	kr.	425.000,00	2,8
25.5	25. Vestergårdsskolen	Nordbyvej	Cirkelbump	kr.	60.000,00	2,8
15.2	15. Beder Skole	Skoleparken / skolens parkeringsplads	Fællessti	kr.	300.000,00	2,8
17.5	17. Holme Skole	Sti	Beskæring af beplantning	kr.	250.000,00	2,8
15.3	15. Beder Skole	Skoleparken	Pullerter	kr.	20.000,00	2,8
44.2	44. Skæring Skole	Skolens parkeringsplads	Ændre afmærkning	kr.	10.000,00	2,8
44A	44. Skæring Skole	Skæring Strandvej	Parkerings- og/eller afsætningspladser	kr.	250.000,00	2,8
25.2	25. Vestergårdsskolen	Bøgeskov Høvej	Enkeltrettede cykelstier	kr.	2.000.000,00	2,6
39.4	39. Gammelgaardsskolen	Haslevej/Fenrisvej	Opstramning af krydset	kr.	250.000,00	2,6
6.1	6. Engdalskolen	Udkørsel fra p-plads	Afsætningslomme	kr.	500.000,00	2,6



4A	4. Samsøgades Skole	Skolens indkørsel/p-plads	Bom	kr.	50.000,00	2,6
48.2	48. Vorrevangskolen	Skrydstrupvej, taxaplads	Hovedtavle og undertavle	kr.	5.000,00	2,6
48.3	48. Vorrevangskolen	Skrydstrupvej, fortov	Beskæring af beplantning	kr.	5.000,00	2,6
15A	15. Beder Skole	Kirkebakken / Skoleparken	Afsætningsplads	kr.	375.000,00	2,6
30B	30. Katrinebjergskolen	Skolens parkeringsplads	"Kys og kø" areal	kr.	400.000,00	2,6
17.3	17. Holme Skole	Hjulbjergvej	2 x 250 m delte stier	kr.	800.000,00	2,4
21.5	21. Rundhøjskolen	Holme Møllevvej	Afmærkning af cykelstrimmel	kr.	500.000,00	2,4
20.1	20. Rosenvangskolen	Parkeringsplads	Afsætningsrundkørsel	kr.	600.000,00	2,4
21.1	21. Rundhøjskolen	Holmevej (nord)	Udvide fortov	kr.	500.000,00	2,4
18.4	18. Kragelundskolen	Tunnel	Ramper	kr.	300.000,00	2,2
43A	43. Skovvangsskolen	Hjørnet af Skovvangsvej/Aldersrovej	Nyt afsætningsareal	kr.	600.000,00	2,2
21.2	21. Rundhøjskolen	Holmevej	Cykelsti (cirka 1000 meter)	kr.	2.250.000,00	2
18.3	18. Kragelundskolen	Sti	Belysning	kr.	500.000,00	2
11.3	11. Næshøjskolen	Stillingvej	Stitunnel	kr.	5.000.000,00	2
21.3	21. Rundhøjskolen	Holmevej	Cykelsti	kr.	2.700.000,00	1,6
21.4	21. Rundhøjskolen	Holmevej	Cykelsti	kr.	1.800.000,00	1,6
44.1	44. Skæring Skole	Skæring Skolevej	Cykelsti	kr.	2.000.000,00	1,6
29.1	29. Hårup Skole	Bøggildsvej	Cykelsti (cirka 1,8 km)	kr.	5.400.000,00	1,6
40.1	40. Ellevangskolen	Kantorvænget	Cykelsti	kr.	750.000,00	1,6
26.3	26. Bakkegårdsskolen	Høgemosevej	Cykelsti	kr.	5.800.000,00	1,4

# REFERAT

Projekt	<b>Skolevejsanalyser i Aarhus Kommune</b>	
Emne	<b>Referat fra besigtigelse ved Bakkegårdsskolen</b>	
Dato	<b>2016-08-24</b>	
Sted	<b>26. Bakkegårdsskolen</b>	
Deltagere	<b>Marianne Glad</b>	<b>Bakkegårdsskolen</b>
	<b>Anne Høgh Vinter</b>	<b>Aarhus Kommune</b>
	<b>Martin Splid Svendsen</b>	<b>Rambøll</b>
	<b>Anne Marie Lautrup Nielsen (referent)</b>	<b>Rambøll</b>

Dagsorden	<b>1. Smedebroen/Hjulgårdsvej/Bjørnshøjvej</b>
	<b>2. Tunnel under Randersvej ved Bjørnshøjvej</b>
	<b>3. Tunnel under Randersvej ved Bjørnshøjvej</b>
	<b>4. Oversigtskort</b>

I dette referat er beskrevet, hvad der overordnet blev observeret på besigtigelse i Bakkegårdsskolens skoledistrikt onsdag d. 24. august 2016. Hvert overskriftnummer refererer til vedlagte oversigtskort, bagerst i referatet.

På besigtigelsen deltog repræsentanter fra Aarhus Kommune, Rambøll samt Bakkegårdsskolen.

Alle de observerede lokaliteter på besigtigelsen er beskrevet i dette referat. Nogle af lokaliteterne blev udpeget som fokuslokaliteter, hvor der efterfølgende udarbejdes løsningsforslag til forbedring af forholdene på lokaliteten. Når der er gennemført besigtigelser på alle 46 folkeskoler i Aarhus Kommune, vil de udpegede projekter blive prioriteret og afrapporteret til skolerne.

## **1. Smedebroen/Hjulgårdsvej/Bjørnshøjvej**

Krydset er placeret i en kurve, hvor også Lergravsvej har udkørsel i kurven. Der ligger huse helt ud til vejen, hvor især ét enkelt hus i indersiden af kurven er placeret tæt på vejkanthen, og tager meget

Rambøll  
Olof Palmes Allé 22  
DK-8200 Aarhus N

T +45 5161 1000  
F +45 5161 1001  
www.ramboll.dk

af oversigten mod syd. Der kører skolebus ad Smedebroen/Bjørnshøjvej og rute bus ad Lergravvej (nord) og Smedebroen.



På besigtigelsen blev det observeret, at oversigtsforholdene i krydset er dårlige, hvilket især var gældende i forhold til bilister ankomende fra syd (se sigt på billedet ovenfor). Hastigheden i svinget blev observeret som lavt, og utrygheden er primært grundet i de dårlige oversigtsforhold.

Vejens bredde er smal og kombineret med huse tæt på vejen og vejens kurvede forløb, vil der ikke være plads til en krydsningshelle eller chikaner. Etablering af et fodgængerfelt er ikke oplagt, idet det vil komme som en overraskelse for bilister på strækningen grundet vejens forløb.

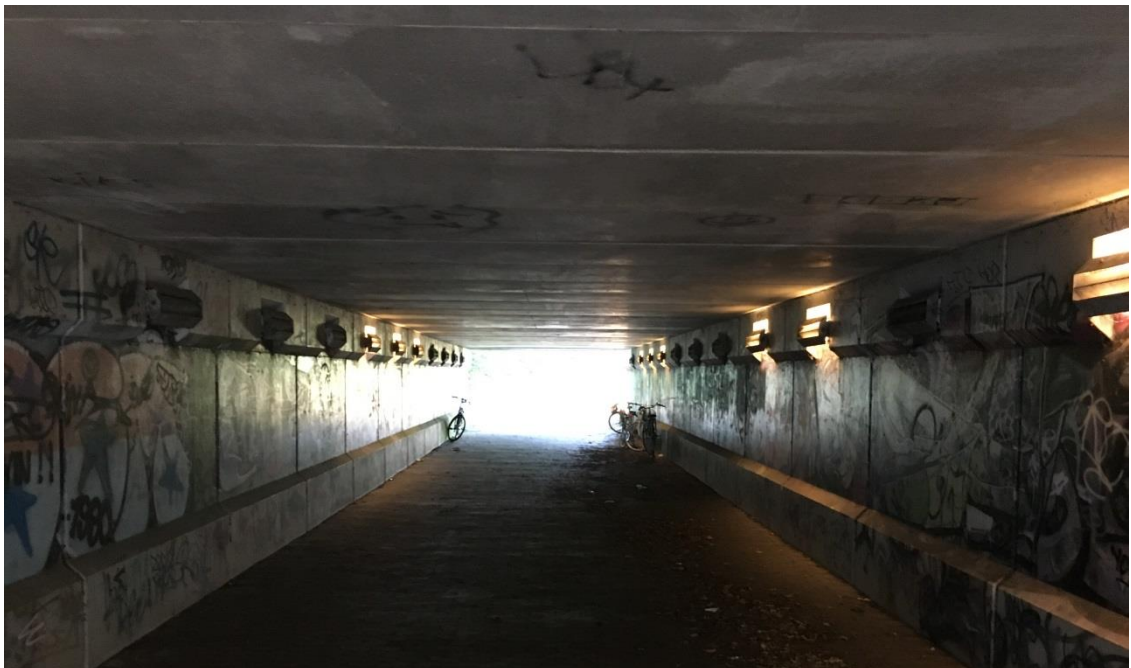
Det bedste krydsningssted ift. oversigten blev vurderet til at være ud for Hjulgårdsvej eller lidt nord derfor ved standsningsforbudstavle overfor Bjørnshøjvej, som det ses på de efterfølgende billeder.





**2. Tunnel under Randersvej ved Bjørnhøjvej**

Tunnelen anvendes af elever bosiddende øst for Randersvej.



På besigtigelsen blev det observeret, at flere lamper i tunnelen var ude af drift. Samtidig var der i tunnelen flere parkerede cykler, som vurderes at være cyklister fra Bjørnshøjvej, som tager bussen fra stoppestedet på Randersvej, og benytter tunnelen som læskur (Se billedet nedenfor).



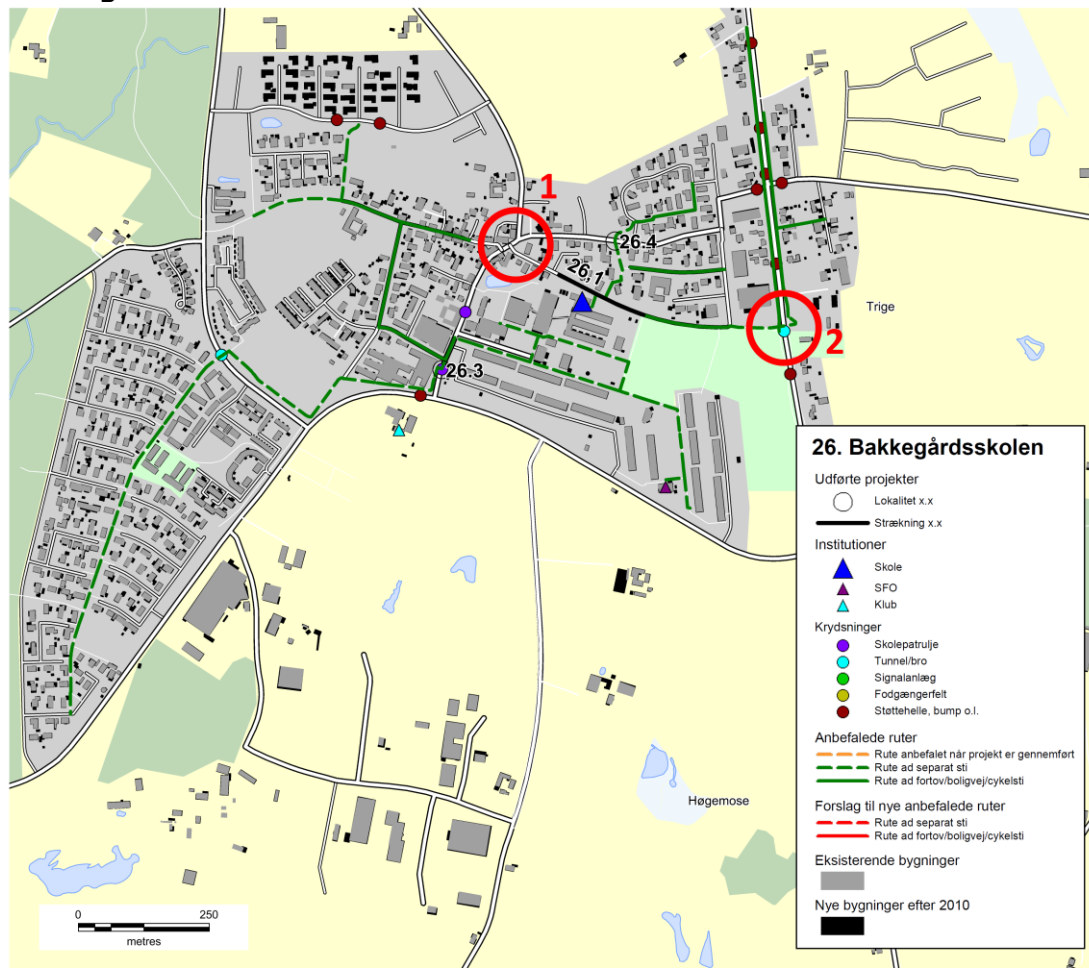
Rampen fra tunnelen op til Randersvej blev på besigtigelsen vurderet som i ok stand. Ved trappeopgangen på den vestlige side af Randersvej er der en rampe til cykler, som i dag er næsten forsvundet i beplantning/jord (Se billedet nedenfor).



### 3. Høgemosevej fra Høgemosevænget til Ølsted (ikke besigtiget)

Fortsat ønske fra skolens side om etablering af cykelsti på denne strækning. Lokalteten blev besigtiget i forbindelse med forrige skolevejsanalyse og observationer/data herfra bliver genbrugt.

#### 4. Oversigtskort



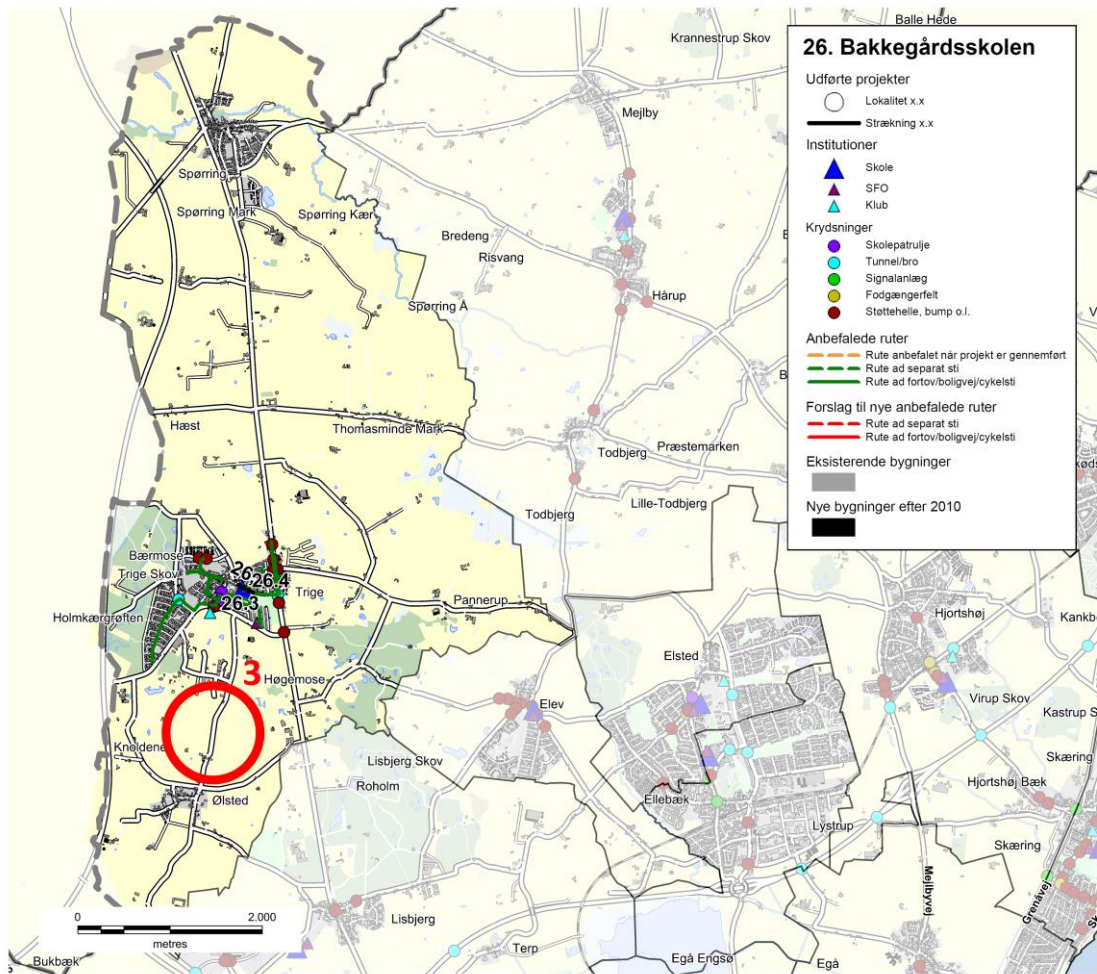
#### Besigtigelsespunkter

##### 1. Smedebroen / Hjulgårdsvej / Bjørnshøjvej

Sving, hvor rigtig mange børn krydser vejen. Specielt mange fra de nye boligområder krydser her. Her er dårlige oversigtsforhold, huse helt ud til vejen. Kan man nedsætte hastigheden her (skolen tilføjer at den nok ikke er høj i forvejen, da man har prøvet at gennemkøre den med max. hastighed, der ligger under 40 km/t), kan man etablere bump ud for Sognegården (her kører ikke busser) eller evt. etablere et regulært signalreguleret kryds? Eventuelt fodgængertryk eller dynamisk tavle?

##### 2. Tunnel under Randersvej ved Bjørnshøjvej

Tunnel er i dårlig stand, der mangler rampe til cyklister



**Besigtigelsespunkter**

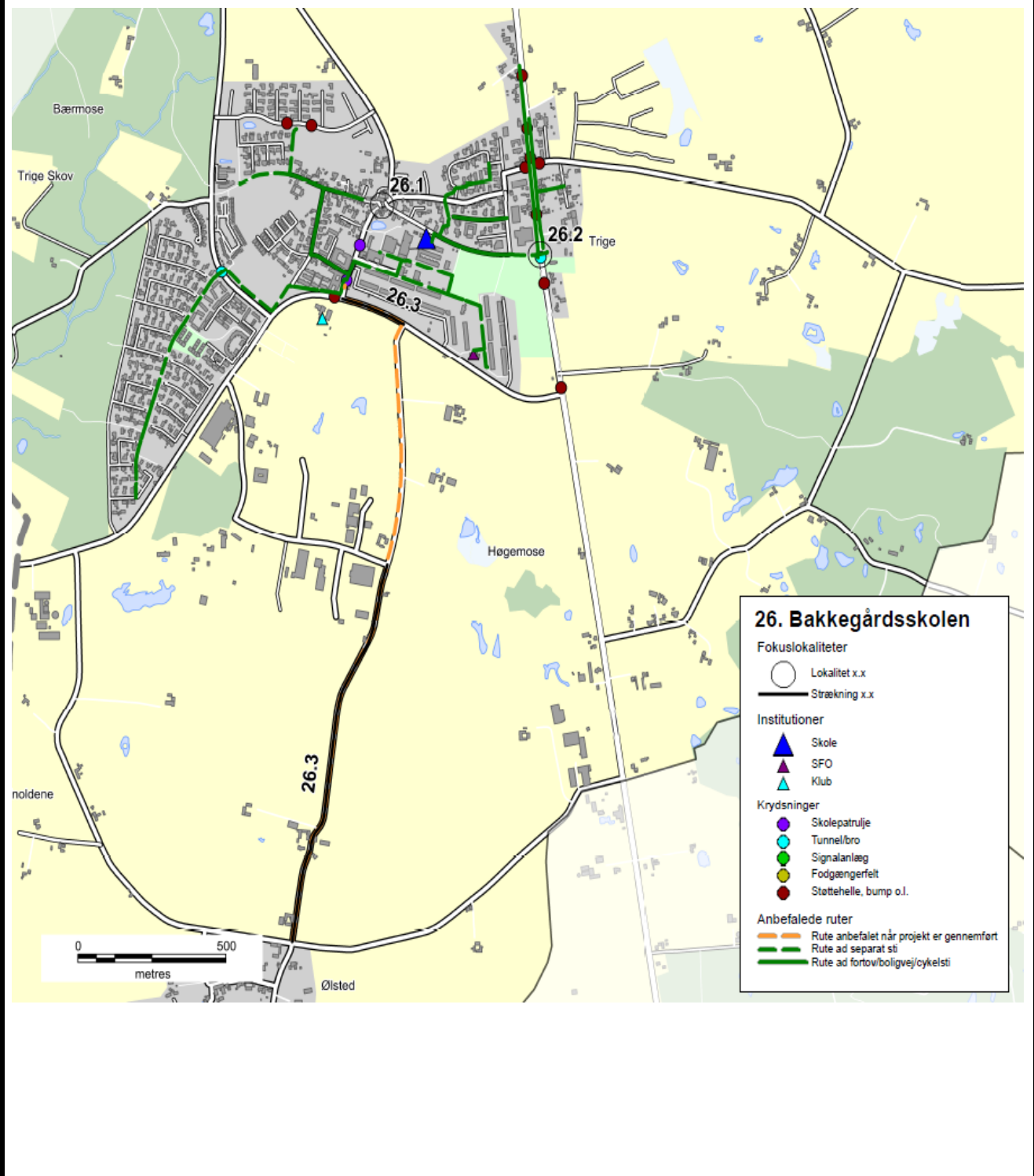
**3. Høgemosevej fra Høgemosevænget til Ølsted**

Ønske: Cykelsti



**Skolenr og -navn: 26. Bakkegårdsskolen**

**Oversigtskort:**



Nr.	Lokalitet	Løsningforslag	Pris	Virkning
26.1	Smedebroen	Dynamiske tavler med tryknap	kr. 150.000,00	2
26.2	Tunnel	Cykelstativer opsættes	kr. 10.000,00	2
26.3	Høgemosevej	Cykelsti	kr. 5.800.000,00	2

**Skolenr og -navn: 26. Bakkegårdsskolen**

<b>Fokuslokalitet nr.:</b>	26.1	<b>Kørespor:</b>	2
<b>Lokalitet:</b>	Smedebroen	<b>Hastighedsbegr.:</b>	50

**Lokalitetsbeskrivelse:**

Krydset er placeret i en kurve, hvor også Lergravsvej har udkørsel i kurven. Der ligger huse helt ud til vejen. Der kører skolebus ad Smedebroen/Bjørnshøjvej og rute bus ad Lergravvej (nord) og Smedebroen.

På besigtigelsen blev observeret, at oversigtsforholdene i krydset er dårlige. Hastigheden i svinget blev observeret som lavt. Vejens bredde er smal og kombineret med huse tæt på vejen, vil der ikke være plads til en krydsningshelle eller chikaner. Etablering af et fodgængerfelt er ikke oplagt, idet det vil komme som en overraskelse for bilister på strækningen. Det bedste krydsningssted ift. oversigten blev vurderet til at være ud for Hjulgårdsvej eller lidt nord derfor ved standsningsforbudstavle.

**Billede:****Løsningsforslag:**

Opsætning af dynamiske tavler som advarer bilister om krydsende skoleelever, så bilerne bliver opmærksomme allerede inden svinget. Der etableres en tavle, som aktiveres ved tryknap umiddelbart ifm. standsningsforbudstavle nord for Hjulgårdsvej, så eleverne selv kan aktivere den.

**Prisskøn for elementer i løsning**

Dynamisk tavle

**Samlet prisskøn\*** kr. 150.000

*\*Skøn over anlægspris uden projektering, tilsyn, arealerhvervelse og uforudsete udgifter*

<b>Virkning (1-5):</b>	<b>Klassetrin før:</b>	<b>Klassetrin efter:</b>	<b>Antal boliger:</b>
2	3	3	250

**Skolenr og -navn: 26. Bakkegårdsskolen**

<b>Fokuslokalitet nr.:</b>	26.2	<b>Kørespor:</b>	-
<b>Lokalitet:</b>	Tunnel	<b>Hastighedsbegr.:</b>	-

**Lokalitetsbeskrivelse:**

Tunnelen anvendes af elever bosiddende øst for Randersvej. På besigtigelsen blev det observeret, at flere lamper i tunnelen var ude af drift. Samtidig var der i tunnelen flere parkerede cykler, som vurderes at være cyklister, som tager bussen fra stoppestedet på Randersvej.

Rampen fra tunnelen op til Randersvej blev på besigtigelsen vurderet som i ok stand. Ved trappeopgangen på den vestlige side af Randersvej er der en rampe til cykler, som i dag er næsten forsvundet i beplantning/jord.

**Billede:****Løsningsforslag:**

For at sikre passage af tunnelen opsættes 10 cykelstativer i kanten. Belysning efterses og ved rampen op til Randersvej fjernes beplantning/jord.

**Prisskøn for elementer i løsning**

Cykelstativer opsættes  
Beplantning beskæres og jord fjernes

**Samlet prisskøn\*** kr. 10.000

*\*Skøn over anlægspris uden projektering, tilsyn, arealerhvervelse og uforudsete udgifter*

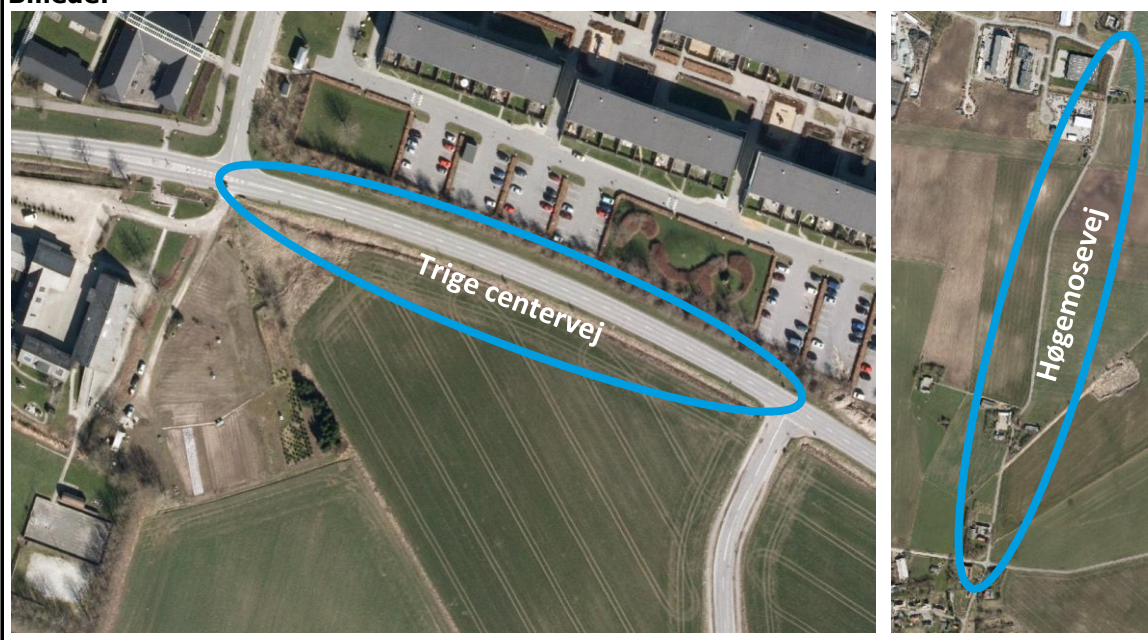
<b>Virkning (1-5):</b>	<b>Klassetrin før:</b>	<b>Klassetrin efter:</b>	<b>Antal boliger:</b>
2	0	0	800

**Skolenr og -navn: 26. Bakkegårdsskolen**

<b>Fokuslokalitet nr.:</b>	26.3	<b>Kørespor:</b>	2
<b>Lokalitet:</b>	Høgemosevej	<b>Hastighedsbegr.:</b>	60/80

**Lokalitetsbeskrivelse:**

Ølsted ligger inden for 2,5 km fra Bakkegårdsskolen, og dermed i cykelafstand. Der er ingen foranstaltninger for cyklister langs Trige Centervej fra Smedebroen til Høgemosevej. Der er cykelsti langs Høgemosevej mellem Trige Centervej og Høgemosevænget. Fra Høgemosevænget til Ølsted er der ingen foranstaltninger for cyklister.

**Billede:****Løsningsforslag:**

Cykelsti langs Trige Centervej - ca. 250 m og Høgemosevej - ca. 1.200 m.

**Prisskøn for elementer i løsning**

Cykelsti

**Samlet prisskøn\*** kr. 5.800.000

*\*Skøn over anlægspris uden projektering, tilsyn, arealerhvervelse og uforudsete udgifter*

<b>Virkning (1-5):</b>	<b>Klassetrin før:</b>	<b>Klassetrin efter:</b>	<b>Antal boliger:</b>
2	7	4	100

## 26. Bakkegårdsskolen

**Anbefalede ruter**

- Rute anbefalet når projekt er gennemført
- Rute ad separat sti
- Rute ad fortov/boligvej/cykelsti

**Institutioner**

- Skole
- SFO
- Klub

**Krydsninger**

- Skolepatrulje
- Tunnel/bro
- Signalanlæg
- Fodgængerfelt
- Støttehelle, bump o.l.

**Bygninger**

